

Artigo

Serviços industriais no estado de São Paulo e suas relações inter-empresariais

Amanda Mergulhão Barros

p. 044 – 059

revista

Geo 
USP
espaço e tempo

Volume 19, nº 1 (2015)

ISSN 2179-0892

Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/85210>

Como citar:

BARROS, A. M. Serviços industriais no estado de São Paulo e suas relações inter-empresariais. *GEOUSP – Espaço e Tempo*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 044 - 059, 2015.



Este artigo está licenciado sob a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Serviços industriais no estado de São Paulo e suas relações inter-empresariais

Resumo

Maior abertura da economia, acirramento da concorrência e inovação tecnológica concorrem para mudar as relações entre empresas industriais. O objetivo deste trabalho é estudar as relações entre as maiores fábricas paulistas que produzem bens e serviços para outras indústrias, parcela importante dos chamados *serviços industriais*. Preocupados com essa dinâmica, selecionamos mais de 700 empresas industriais paulistas separadas por ramo de atividade, tamanho e município. Identificamos os principais fluxos que partem dos municípios paulistas em direção a outras regiões, dentro e fora do estado de São Paulo. Os resultados mostram concentração crescente de empresas na macrometrópole e na região metropolitana da capital, conforme se acentua a intensificação tecnológica necessária para o desempenho da atividade.

Palavras chave: Serviços industriais. São Paulo. Empresas. Indústria. Produção.

Industrial services in the state of São Paulo and its interfirm relations

Abstract

Higher degree of openness of the economy, increased competition, technological innovation contribute to change the relationship between industrial companies. The objective is to study the relationships between the largest factories in São Paulo that produce goods and services for other industries, an important part of so-called *Industrial Services*. Worried about this dynamic, we selected more than 700 industrial paulistas companies separated by activity, size and city. We identify the main flows of the São Paulo cities toward other regions inside and outside the state of São Paulo. The results show increasing concentration in *macrometropolis* and the metropolitan region as it accentuates the intensification technology needed to perform the activity.

Keywords: Industrial services. São Paulo. Companies. Industry. Production.

Introdução

O processo de industrialização paulista em curso se destaca por momentos de encolhimento da produção de diversos ramos industriais importantes, principalmente daqueles referentes à indústria de transformação. Em 2007, a indústria de transformação paulista contribui com 42% do valor da transformação industrial destas atividades no Brasil enquanto em 2012 esse valor se reduz para 40%. Destacam-se nesta pequena diminuição indústrias de preparação e fiação de fibras têxteis, confecção de artigos do vestuário e tricotagem. Citamos também a fabricação de celulose, papel, cartolina. Simultaneamente, cresce a participação das indústrias de serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos e de instalação de máquinas e equipamentos no estado de São Paulo. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as primeiras contribuíam com 47% do VTI dessa atividade no Brasil em 2007, valor que passa para 53% em 2012. As empresas industriais que desempenhavam a atividade de instalação de máquinas e equipamentos contribuíam com 37% em 2007 chegando a 41% em 2012.

Nesse contexto, podemos destacar as mudanças nas relações entre empresas no decorrer do processo produtivo que também têm importantes consequências espaciais, como a dispersão ou concentração de um determinado grupo de indústrias pelo território, alterações exploradas por alguns autores especificados na primeira parte do artigo.

Dentre as diversas relações entre empresas, propomos estudar a dinâmica geográfica da fabricação de produtos para outras indústrias para assim contribuir no entendimento do denso tecido de relações interempresariais existentes no território paulista. A ideia é focar a análise nas empresas industriais cujos estabelecimentos localizados no estado de São Paulo fabricam produtos sob medida para outras empresas de acordo com as especificações técnicas da indústria contratante. Esses produtos são agregados ao processo produtivo da contratante como consumo intermediário (no caso dos bens completamente incorporados à produção) ou como investimento (quando se trata de máquinas e equipamentos). As relações de trabalho envolvidas referem-se à prestação de serviços a outras empresas, mas as atividades exercidas são tipicamente industriais por se tratarem de transformações de insumos em outros bens mediante utilização de capital e trabalho, sendo este aspecto, o desempenho da atividade industrial, foco primordial deste trabalho.

Separamos os serviços industriais a serem estudados de acordo com a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (Cnae) e a lista de produtos da indústria (Prodlist). Elaboramos uma estratégia de seleção de empresas que consideramos pertinente por partir de formas oficiais de classificação, critérios detalhados na segunda parte deste artigo.

Uma vez definidas as atividades de serviços industriais, selecionamos as empresas dedicadas apenas a manutenção e reparação daquelas que se dedicam à produção de bens e serviços específicos para outras indústrias. Estas últimas formam um grande grupo que pode ser analisado mediante diferentes estratégias. Primeiramente, identificamos que as empresas apresentam diferentes qualificações, ganhos de produtividade, taxas de crescimento, estratégias de localização e tamanho. Aspectos que nos permitem criar nova forma de agregá-las, desta vez unindo as empresas industriais com códigos de Cnae diferentes em três grandes grupos: *demand orientation*, *knowledge-intensity* e *technology-intensity* seguindo a taxonomia proposta por Glückles e Hammer (2011)¹ que auxilia nas análises longitudinais e comparações regionais dos serviços econômicos.

¹ Como o estudo se desenvolve na Alemanha, os autores usam a classificação europeia, Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (Nace), com códigos industriais desagregados a três dígitos para depois agrupar as atividades segundo a taxonomia proposta por eles.

Ousamos adaptá-la para a realização de estudos sobre os serviços industriais paulistas apenas para as indústrias maiores segundo a grandeza do valor bruto da produção gerada por esses serviços anualmente no estado de São Paulo. Isto já permite verificar a grande concentração dos serviços indústrias na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) que é crescente conforme aumenta o grau de intensidade de conhecimento e tecnologia necessários para desempenhar a atividade.

Num momento seguinte, estudamos as empresas maiores e seus fluxos individualmente, atentando para as localizações das empresas demandantes e contratantes. Como fonte de informação, propomos utilizar os dados disponibilizados publicamente pelas indústrias em seus respectivos endereços eletrônicos, bem como consultas adicionais. Esta estratégia permite dar ênfase as relações inter-industriais e assim destacar, com foco geográfico, o papel de parcela importante dos serviços industriais consumidos durante o processo produtivo, isto é, analisar se geograficamente eles se concentram em determinadas áreas, bem como verificar se as indústrias conseguem oferecer serviços industriais a empresas localizadas em diferentes pontos do território nacional ou se é um fenômeno restrito às adjacências da indústria que presta o serviço industrial. Assim, é possível entender melhor o denso tecido de relações inter-empresariais existente no território paulista.

Intensificação das relações inter-empresariais

O último quartel do século XX é marcado por importantes transformações nas relações intraempresariais motivadas pelo avanço na divisão internacional do trabalho e acirramento da concorrência produtiva. Ambos se tornam viáveis com o desenvolvimento dos meios de comunicação e de transportes, o que permite reduzir os tempos de deslocamento e decisão entre as empresas localizadas nas mais diversas cidades (Azzoni, 2005).

Uma das consequências é a intensificação nas relações inter-empresariais. Segundo Dantas (2007), as grandes empresas aprimoram tecnicamente o processo produtivo e muitas se especializam, contratando outras para desempenhar determinadas funções, uma estratégia para reduzir custos e tempo de produção. Intensificam-se as relações entre indústrias e prestadoras de serviços, assim como são ampliados os vínculos intraindustriais, o que abrange uma situação particular: indústrias que contratam indústrias dedicadas a produzir bens específicos para serem agregados ao seu processo produtivo. Neste contexto, acentua-se significativamente a divisão do trabalho, o que é visualizado por diversos autores como Daniels e Moulaert (1991).

Citando as releituras da obra de André Fischer, Firkowski e Sposito (2008) identificam, entre meados das décadas de 1970 e 1980, grandes perturbações tanto na economia industrial como nas relações entre a atividade industrial e o espaço geográfico. Predominou no período o modelo flexível de produção, em direção à inovação tecnológica, que leva à maior complexidade das relações das indústrias com o espaço. Para os autores:

O trabalho industrial se terceiriza e se especializa, as atividades de serviço se multiplicam no interior da indústria. As divisões técnicas, social, espacial do trabalho traduzem diretamente esses fenômenos no espaço geográfico: a oposição entre a indústria dos espaços metropolitanos e aquela das regiões periféricas não para de se acentuar (Firkowski; Sposito, 2008, p. 20).

Os anos seguintes são caracterizados por ampliação do grau de abertura da economia, desregulamentação financeira, menor intervenção do Estado (mudanças de ordem macroeconômica) que influenciaram no acirramento da concorrência, levando a alterações nas formas de produção e gestão empresarial (mudanças de ordem microeconômica).

A aceleração da busca por inovação tecnológica amplia a influência das indústrias sobre o desenvolvimento regional. As grandes empresas aceleram o processo de especialização e, ao demandarem produtos e serviços que anteriormente produziam, estimulam a aparição e/ou permanência de pequenas e médias empresas. As empresas menores ganham nova função com o desenvolvimento de estratégias de parcerias entre firmas de tamanho e de especialidades diferentes e o desenvolvimento de redes de inovação nas quais cooperam atores de conhecimentos múltiplos e diversificados (Firkowski; Sposito, 2008).

O processo é mais evidente em setores não vinculados diretamente ao processo produtivo, como limpeza, administração, segurança. No entanto, também se manifesta na contratação de mão de obra ou na produção de insumos que são incorporados ao processo produtivo das grandes empresas. Este último, foco deste trabalho, geralmente se refere à produção de itens com características bem peculiares, desde embalagens (que serão consumidas integralmente no processo produtivo), peças para automóveis ou máquinas e equipamentos que atendem as necessidades específicas de produção da indústria demandante. Assim, as mudanças nas formas de produção estimulam o desenvolvimento de algumas atividades, como alguns serviços industriais, um fenômeno que, assim como outros, tende a ocorrer e se desenvolver na medida em que seja lucrativo para as empresas industriais executá-los. Fato vislumbrado por Milton Santos em 1979:

A intensificação do capital vivo (a criação de novas atividades) sempre é capaz de forçar a criação de infraestrutura. Nas circunstâncias atuais, uma nova atividade só chega a ser introduzida se conta com um mercado e se presume que ela ofereça taxas de lucros elevadas para o capital empregado (Santos, 2007, p. 141).

Quando as empresas industriais preferem contratar firmas especializadas para atender determinadas fases do processo produtivo, em vez de incorporar mais mão de obra e novas tecnologias assumindo os consequentes aumentos dos custos internos, estimulam a contratação dos serviços industriais. Normalmente, são atividades com tendência a concentração espacial, relacionadas à existência prévia de outras empresas industriais que sejam clientes potenciais, além de um mercado de trabalho qualificado e acesso fácil às redes de comunicação e informação. Como resultado, há maior presença de empresas industriais em aglomerações metropolitanas, que também funcionam como lugares centrais para uma área de influência geralmente extensa (Méndez, 1997).

Esta concentração é reproduzida com maior ênfase em centros e áreas de controle e acompanhada por descentralização espacial de certos estágios de produção e serviços produtivos padronizados. Nas áreas metropolitanas centrais, onde a concentração de firmas grandes existe, há economias de escala e especialização de firmas que prestam serviços produtivos sob várias formas, para os mais distantes locais. As firmas grandes têm implementado uma estra-

tégia de descentralização de operações nas regiões periféricas, em países industrializados e em desenvolvimento. Por trás da estratégia estão ambos: penetração no mercado e/ou busca por mão de obra mais barata (Daniels; Moulaert, 1991).

Estabelece-se uma rede de pequenas e médias empresas especializadas que podem participar de vários estágios do processo produtivo de uma empresa que centraliza a produção e em grande medida comanda as relações. Os serviços ao produtor ampliam a eficiência operacional da firma contratante e o valor da produção. Também estimulam a inovações de tarefas de modo a aumentar a eficiência e permitir rápidos ajustes às mudanças econômicas (Kon, 2004).

Casos semelhantes ocorrem no Brasil, particularmente no estado de São Paulo, cujas especificidades pretendemos estudar.

Os serviços industriais no estado de São Paulo

O aprofundamento da concentração e centralização de capital, a multinacionalização das empresas, a criação de empresas multidivisionais e o desenvolvimento de empresas de alta tecnologia depois da Segunda Guerra Mundial aumentaram a demanda por serviços externos às empresas, o que levou a necessidade de criação de uma rede de serviços auxiliares (Kon, 2004).

Os serviços industriais se desenvolvem inseridos nas teias de inter-relações de empresas produtoras de bens de produção e de capital. No estado de São Paulo, elas ocorrem mediante gradativa estruturação de uma grande aglomeração espacial da indústria, hierarquizada e integrada ao aglomerado metropolitano paulista. A referida aglomeração forma um extenso e múltiplo complexo territorial, o que define, conforme Silvia Selingardi-Sampaio (2009), a estruturação do *Multicomplexo Territorial Industrial*. A autora mostra como esse complexo abrange diversas atividades industriais, aglomerações industriais menores preexistentes e relações interindustriais (os *linkages*) que estão produtivamente vinculadas em encadeamentos para frente e para trás.

Notória é a transformação da estrutura produtiva de muitas empresas no município de São Paulo, uma área que passa a compor a *metrópole de serviços* graças aos serviços produtivos, intensivos em conhecimento e tecnologia (Freire; Abdal; Bessa, 2010). Seus requisitos locacionais são fatores relativamente escassos, espacialmente concentrados e muitas vezes não transferíveis das grandes áreas metropolitanas. São fatores que variam e abrangem desde infraestrutura adequada, mercado de trabalho especializado, relações de proximidade com fornecedores e/ou potenciais clientes.

Avanços nas relações inter e intraindústrias levam a diferenças entre localização da sede das empresas industriais e áreas com maior produção ou número de estabelecimentos industriais. Segundo Lencioni (2003), a separação entre a unidade produtiva propriamente dita e o gerenciamento empresarial não é um fenômeno inédito, mas que tende a ser cada vez mais frequente.

A confecção ou fabricação de máquinas específicas feitas sob encomenda, os frascos de vidro, as pinturas industriais, os tratamentos de usinagem e galvanoplastia de peças e ferramentas fazem parte da fabricação de produtos e prestação de serviços industriais específicos,

destinados a outras indústrias, um segmento que amadurece mais rapidamente no estado de São Paulo. Em comum, os autores consultados apontam rápidas e importantes mudanças no processo de desenvolvimento da industrialização brasileira recente. A intenção é estudá-las principalmente por meio das relações entre empresas industriais, entre aquelas que contratam produtos específicos para fazer parte de seu processo produtivo e as empresas ofertantes.

A pesquisa e os principais resultados

Tentamos identificar as empresas que se dedicam a parcela importante dos serviços industriais no estado de São Paulo, isto é, as fábricas que produzem produtos industriais específicos, seus principais clientes, a localização geográfica de ambos e os fluxos que geram mediante estudo entre bens contratados e clientes.

Para atingir estes objetivos elegemos empresas com atuação no estado de São Paulo com valor bruto da produção de serviço industrial estimado superior a R\$ 1.000.000 em 2012, independente de ser uma atividade principal ou secundária, o que permite formar um painel com quase 1.000 estabelecimentos. Os respectivos sites são visitados um a um para se verificar a atividade desempenhada, mapear fornecedores, clientes, endereços para construir um banco de dados com aproximadamente 700 empresas.

As indústrias selecionadas são bastante diversas, o que nos permitiu agrupá-las segundo critérios específicos como desenvolvimento tecnológico, produtividade, lugares. Adotamos uma taxonomia próxima à proposta por Glückler e Hammer (2011) ao estudar os serviços econômicos na Alemanha: *demand orientation*, *knowledge-intensity* e *technology-intensity*, com o objetivo de identificar possíveis concentrações geográficas dos serviços industriais estudados no estado de São Paulo. Para adaptar o modelo às especificidades das indústrias paulistas, propomos a seguinte distinção:

1) Serviços industriais para atender a demanda de atividades industriais intermediárias, auxiliares da produção, que não fazem parte do objeto final da empresa, mas que são importantes para seu funcionamento como beneficiamento, pintura industrial, corte de metais, usinagem e qualquer tipo de revestimento. São serviços industriais cuja demanda cresce com o aumento da divisão internacional do trabalho e a especialização do processo produtivo, como confecção de artefatos e embalagens de papel específico.

2) Serviços industriais intensivos em conhecimento. São caracterizados pela participação de empregados com educação de terceiro grau nas diversas etapas de desenvolvimento dos projetos industriais. Investe-se em insumos e capital humano como nos ramos de desenvolvimento de máquinas e equipamentos, ferramentas e estruturas metálicas específicas para cada cliente.

3) Serviços industriais que focam no desenvolvimento e aplicação de alta e média tecnologia no decorrer do processo produtivo como produtos químicos orgânicos e inorgânicos, resinas, fertilizantes, aditivos, cosméticos e perfumaria, todos específicos para a indústria demandante, bem como a produção de peças e partes de aeronaves.

Os resultados mostram a concentração destas atividades na RMSP e, em menor medida, em mais nove regiões administrativas. Nas demais áreas, estão menos de 1,5% das empresas selecionadas. Identificamos que no estado de São Paulo os estabelecimentos que se dedicam

a produzir bens para outras indústrias mostram uma maior distribuição pelo território paulista no caso dos serviços industriais menos especializados, os pertencentes ao grupo 1. No outro extremo, há os serviços que envolvem maior tecnologia no processo produtivo e, nesse caso, destaca-se a RMSP, que abriga cerca de 60% do grupo 3 (Tabela 1).

Tabela 01 – Quantidade de estabelecimentos industriais no estado de São Paulo que prestaram serviços industriais em 2012 segundo grupos de serviços específicos

Total para os serviços industriais selecionados		Serviços - 1*		Serviços - 2*		Serviços - 3*	
Área geográfica	Estabelecimentos	Área geográfica	Estabelecimentos	Área geográfica	Estabelecimentos	Área geográfica	Estabelecimentos
RMSP	413	RMSP	299	RMSP	81	RMSP	33
RA Bauru	5	RA Bauru	5	RA Campinas	37	RA Campinas	10
RA Campinas	174	RA Campinas	127	RA Ribeirão Preto	12	RA Sorocaba	4
RA Central	9	RA Central	5	RA São José dos Campos	7	RA Ribeirão Preto	3
RA Franca	4	RA Registro	4	RA Sorocaba	10	RA São José dos Campos	3
RA Registro	4	RA Ribeirão Preto	11				
RA Ribeirão Preto	26	RA São José dos Campos	23				
RA São José do Rio Preto	5	RA Sorocaba	23				
RA São José dos Campos	33						
RA Sorocaba	37						
Demais RA	10	Demais RA	12	Demais RA	9	Demais RA	2
Total geral	720	Total geral	509	Total geral	156	Total geral	55

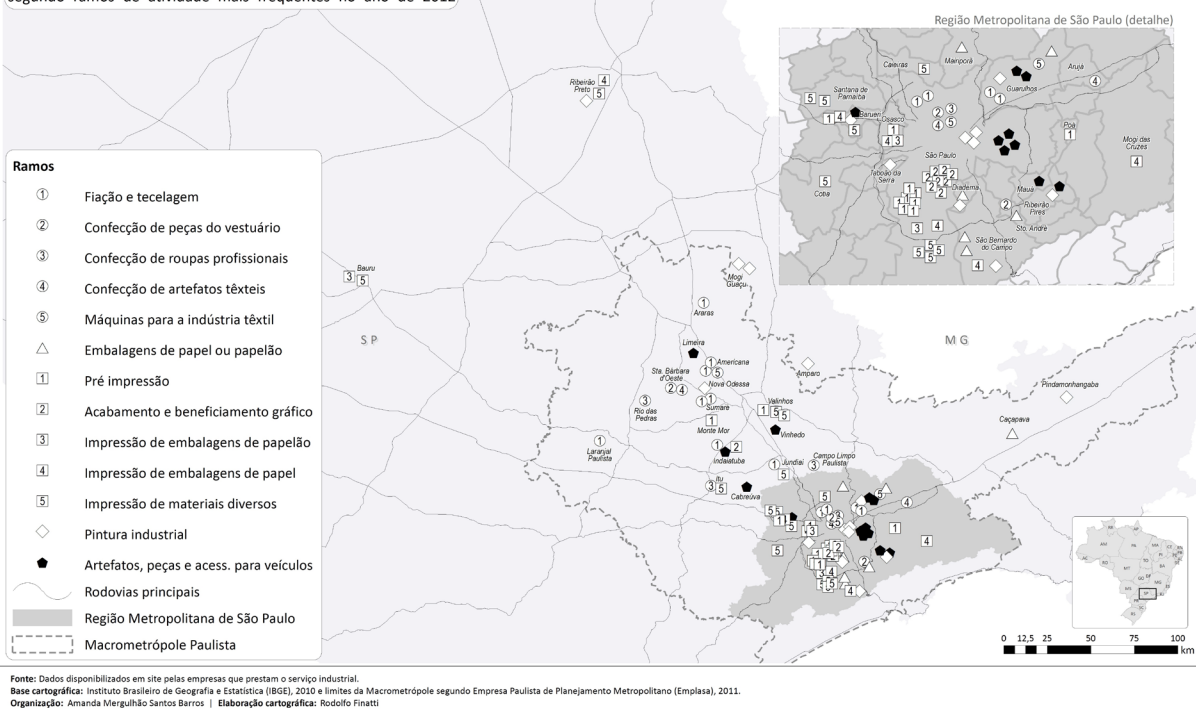
Fonte: Elaboração própria com base em listagem de empresas que declararam prestar Serviços Industriais no estado de São Paulo em 2012 segundo dados públicos de cada empresa em seus respectivos sites.

Nota: Serviços - 1* Para atender a demanda por atividades industriais intermediárias, auxiliares à produção
 Serviços - 2* Intensivos em conhecimento
 Serviços - 3* Focam no desenvolvimento e aplicação de alta tecnologia no decorrer do processo produtivo

Segundo Glückles e Hammer (2011), os serviços operacionais são distribuídos mais uniformemente entre as regiões alemãs enquanto os serviços intensivos em conhecimento e tecnologia são significativamente mais concentrados no espaço. No caso paulista, as conclusões são semelhantes para os serviços industriais, sendo que a RMSP tem um papel importante e de grande destaque para os três grupos de serviços.

A agregação das indústrias selecionadas segundo os ramos de atividade e os municípios sede das empresas mostra que os ramos de fiação e tecelagem, confecção, embalagens e impressão são os mais frequentes, acompanhados pelos artefatos e peças para veículos. Os mais dispersos são confecção, embalagens e impressão de papel. Acabamento gráfico e pré-impressão que exigem maior qualificação de mão de obra são mais concentrados. Os municípios com maior concentração de fábricas que produzem para outras indústrias são: São Paulo (21%), São Bernardo do Campo (7%), Diadema (7%), Guarulhos (5%) e Osasco (3%). A capital apresenta maior diversificação, enquanto Campinas concentra muitos estabelecimentos dedicados a usinagem e galvanoplastia (Figura 1).

Figura 01
Localização dos maiores estabelecimentos industriais do estado de São Paulo que fabricam produtos específicos para outras indústrias segundo ramos de atividade mais frequentes no ano de 2012



A análise individualizada de cada empresa segundo localização da fábrica prestadora dos serviços e dos seus clientes mostra que os fluxos e as relações de produção que se estabelecem permitem conectar áreas geográficas não contínuas, algumas até distantes fisicamente. São relações não necessariamente exclusivas, sendo possível uma fábrica participar do processo produtivo de várias, bem como uma indústria adquirir bens e serviços industriais de diversas outras. Para facilitar o entendimento destas relações bem como destacar os fluxos, optamos por descrever os resultados por ramos de atividade para as maiores empresas e seus clientes potenciais, citando, em alguns casos, a localização destes últimos.

Embalagens

No ramo de embalagens, a Metalgráfica Itaquá, em Itaquaquecetuba, trabalha com embalagens metálicas para Aché, Ambev, Basf, Cacau Show, Arcor, Casa Suíça, Catupiry e Du Pont, entre outras. A Blisfarma de Diadema é especializada em embalagens para indústria farmacêutica (avançando para a área de produtos alimentícios) tendo como clientes Aché, Apsen, Bergamo, Biolab, Merck e Libbs.

Neste ramo, também há empresas especializadas em Guarulhos (destaque para a Inapel, que atende principalmente os segmentos de cosméticos, farmacêutico, alimentício, higiene e limpeza, zootécnico, tabaco e alimentação animal), São Bernardo do Campo e Santo André. A Olger (em Caçapava) fabrica embalagens para as marcas Nestlé, Garoto e Won Nutrition² (esta última com duas fábricas em São Paulo: Caçapava e São Bernardo do Campo). A Kromos de Monte Mor produz rótulos para as marcas Brahma, Skol, Coca-cola, Antarctica e Nestlé.

² Há no portfólio da Won Nutrition marcas importantes como Sufresh, Feel Good e Gold Nutrition.

Outra grande empresa de embalagens industriais em Guarulhos é a Schutz vasitex – considerada como uma das maiores do Brasil. Para sua produção, a Schutz demanda resina polietileno da Braskem (*player* global no mercado de resinas termoplásticas e produtos químicos, considerada única nesse segmento no Brasil). Esse item compõe quase 70% dos custos da Schutz³ e sua taxa de importação é de 20%,⁴ o que concorre para justificar a importância da Braskem no mercado brasileiro de polietileno.⁵

Frascos de vidro

Em São Bernardo do Campo, a Wheaton Decor, empresa de grande porte, fabrica frascos para indústrias de cosméticos e farmacêutica, como O Boticário,⁶ Avon e Natura, enquanto em Guarulhos a Vidrax Serviços e Decoração em vidro trabalha com a fabricação de frascos de vidro opacos através do processo de banho químico à base de ácido, uma alternativa ao processo de jateamento, atendendo também as indústrias de cosméticos com estes frascos diferenciados, como o grupo O Boticário, Natura, Avon, Sina Cosméticos. A fábrica do grupo O Boticário fica no município de São José dos Pinhais-PR,⁷ a da Avon, na cidade de São Paulo, e a da Natura, em Cajamar e Benevides-PA.

Químico

TRM resinas termoplásticas⁸ em São Bernardo do Campo é especializada na moagem e micronização de uma ampla gama de resinas de engenharia tais como EVA, PETE, PBT. Outra grande fabricante de termoplásticos é a Dakhi, em Diadema, com representações na cidade de São Paulo e nos estados de Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A CRW de Guarulhos trabalha com injeção de termoplásticos para Walita, Philips, Jabil, Audi, Cofap, Embraco etc.

A Abcott, de Rio das Pedras, fabrica e envasa para diversas marcas variados itens de produtos químicos nos segmentos saneantes, automotivos e cosméticos. Também no ramo químico, a Korbety aditivos fabrica na capital paulista concentrados de aditivos, corantes e pigmentos de acordo com a necessidade da empresa contratante e a Purilub Filtration,⁹ em Pradópolis, é especializada na purificação, recuperação e regeneração de óleos lubrificantes. A Utilfertil, localizada em Itapetininga, é especializada na produção de fertilizantes para diversos tipos de lavoura e solo, de acordo com especificações do cliente.

3 Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br>>. Acesso em: 23 maio 2013.

4 Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,governo-estuda-cortar-imposto-de-importacao,1002545,0.htm>>. Acesso em: 28 fev. 2013.

5 Com sede administrativa em São Paulo, a Braskem opera 29 unidades industriais em São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Bahia e Alagoas. A produção é focada em polipropileno (PP), polietileno (PE) e policloreto de vinila (PVC), assim como em diversos produtos químicos e petroquímicos usados pelos mais variados segmentos da indústria. No estado de São Paulo, há fábricas na região do ABC, em Cubatão e Paulínia. Em Campinas, há uma unidade do Centro de Inovação & Tecnologia. Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br>>. Acesso em: 23 maio 2013.

6 Segundo O Boticário sobre suas embalagens, toda a programação visual do nome comercial, do cartucho e das ilustrações é executada por O Boticário. Ademais, o grupo tem diversos fornecedores espalhados pelo Brasil e pelo mundo, cada um com o grau de especialização e sofisticação exigido na elaboração dos produtos.

7 No período da realização deste estudo, ainda não havia sido inaugurada outra fábrica do grupo.

8 Também há fábrica em Camaçari-BA.

9 A empresa também é especializada em serviços de transporte rodoviário de óleo lubrificante novo a granel.

Em Louveira, a Provider fabrica produtos cosméticos e de higiene para Avon, Colgate, Johnson & Johnson, Baruel, Niely, P&G, Natura, Unilever entre outras.

Têxtil

Certas fábricas do setor têxtil demandam serviços industriais específicos. Em Itatiba, a Ertex Química ou Erca Química fornece serviço de produção de aditivos de uso industrial para diversas indústrias, inclusive a têxtil.¹⁰ A outra grande empresa do setor no estado de São Paulo, a EMZ Química localizada em Diadema, especializou-se na preparação, pré-tratamento e acabamento, voltados para a indústria têxtil, tendo como clientes: Cia Nacional de Estamparia – Cianê Coteminas S.A. (Sorocaba), Teka – Tecelagem Kuehnrich S.A. (Blumenau-SC), Companhia de Tecidos Santanense (Itaúna-MG), Gtex Indústria de Nova Odessa Ltda. (Nova Odessa), Cermatex Indústria de Tecidos Ltda. (Santa Bárbara D'Oeste), Têxtil Javaneza Ltda. (Sumaré), Tavex Brasil S.A. (São Paulo), Estamparia S.A. (primeira grande indústria em Contagem-MG), Cremer S.A. (Blumenau-SC), GR Química Ind. e Com. Ltda. (Contagem-MG), Cia. Fabril Mascarenhas (Belo Horizonte-MG), Indústria Têxtil Poles Ltda. (Americana).

Outras fábricas têxteis localizadas no estado de São Paulo são especializadas em prestar serviços industriais, como a Têxtil Assef Maluf de Sumaré que fabrica produtos têxteis específicos, utilizados na produção de correias, mangueiras, pneus e outras aplicações especiais segundo especificações do fabricante. Três empresas se destacam no serviço de confecção de roupas profissionais. Uma delas trabalha apenas com atividades têxteis, a CSC indústria e comércio de roupas profissionais de Rio das Pedras fornece uniformes homologados pela Santista Têxtil S.A. tendo frota própria para entrega de seus produtos em todo o país.

Os ramos com maior número de grandes empresas identificados no momento da elaboração desta pesquisa são dos ramos têxtil e de impressão e gráfico, sendo perceptível a maior dispersão das primeiras (Mapa I).

Produtos alimentícios

A Virmont Produtos Alimentícios, localizada em Valinhos, fabrica diversos produtos de marcas próprias dos maiores varejistas, atacadistas e indústrias do Brasil e do exterior, entre elas Qualitá, Taeq, Sentir Bem, Carrefour, Coop, Dona Benta, Extra, Maitá, Parati, Pão de Açúcar, Santa Amália, WalMart etc. A Wow Indústria e Comércio, da cidade de Caçapava, fabrica bebidas não alcoólicas de marcas próprias, incluindo o serviço de envase e co-packing, destaque para as marcas Sufresh, Feel Good e a Gold Nutrition distribuídas em todo o país.

Máquinas e equipamentos

A produção de equipamentos específicos para a indústria sucroalcooleira ganha ênfase nas áreas próximas às grandes usinas, como os municípios de Sertãozinho (com as empresas F.A. Service, Sermatec e Aragão Equipamentos Industriais, entre outras), Guariba e Ribeirão Preto.

¹⁰ Ertex mudou para Grupo Erca Química.

A Waig, localizada em Limeira, fabrica esteiras e máquinas para o processo produtivo de diversas indústrias. Só no estado de São Paulo atende Arcor, Bertin, CJ do Brasil Indústria e Comércio de Produtos Alimentícios, Klin Produtos Infantis, Panco, Nestlé, Plásticos Novacor, Promac, Tigre Tubos e Conexões, entre outras. Nos demais estados brasileiros, destaca-se por atender Mafrig no Mato Grosso do Sul, JBS no Mato Grosso, Santista no Sergipe, Grendene no Ceará, Eucatex no Piauí.

Serviços industriais mais frequentes

Alguns serviços industriais apresentam maior concentração geográfica industrial e grandes empresas que são capazes de atender a um grande número de indústrias. Os serviços de pinturas industriais estão concentrados na capital e adjacência como Mogi Guaçu, Amparo, Guarulhos. As maiores indústrias que realizam os serviços de cortes de metal estão em São Paulo, Barueri, Valinhos, Pindamonhangaba, Mauá, Diadema e Americana. Os serviços de estamparia e outros tipos de conformação de metais têm fábricas em São Paulo, Guarulhos, Diadema, Mauá, Limeira, Caieiras.

Os serviços de galvanoplastia (cobreagem, cromagem, zincagem, anodização, decapagem e serviços afins) englobam empresas grandes no município de Diadema, destacamos a Galvanoplastia Anchieta, Tubozinc galvanização, Qualibril, Galrei e a enorme Lumegal. Os serviços de têmpera e tratamento térmico também concentram empresas maiores em Diadema, citamos a J & F Tratamento Térmico, que tem a Probel S.A. como cliente, além de diversas ferramentarias na capital.

O estudo dos fluxos entre empresas que fabricam bens específicos e seus clientes mostram que para alguns ramos, como têxtil e automobilístico, os fluxos são capazes de atender indústrias geograficamente distantes. Na Figura 2, vê-se que uma empresa presta serviço industrial para diversas do mesmo ramo de atividade. A Metal G, com sede em Caçapava e unidades em São Bernardo do Campo e Campinas, faz usinagem para GM, Volkswagen, Ford, Fiat e Renault. A Autonet Klippan, de Guarulhos, é especializada em tecidos industriais e redes no segmento automobilístico atendendo Fiat, GM e diversos representantes do setor. A Itafunge, de Itapevi, trabalha na fundição de ferro e aço para Fiat, GM, Renault, Volkswagen e Aethra (a maior fornecedora nacional de sistemas completos de ferramentas para o setor automotivo, com unidades em Contagem, Betim e São José dos Pinhais).

A Engemapi, de Ribeirão Pires, trabalha com ferramentas especiais metálicas ou de plástico para Fiat, GM, Scania, Volkswagen e Aethra. A Celan Projetos & Moldes, de São Caetano do Sul, fabrica moldes de veículos automotivos para Aethra, Scania, Volkswagen, GM, Peugeot Citroën, Fiat e Ford. A Padim Peças, de Mogi das Cruzes, faz usinagem para Scania, Mercedes-Benz, Honda, Suzuki. A Seman, de São Bernardo do Campo, fabrica equipamentos específicos para a manipulação de carga pneumática de diversas indústrias, entre elas, as do ramo automobilístico: Toyota, Honda, Fiat, Scania, Volkswagen, GM, Ford, Peugeot Citroën e Renault.

Figura 02
Empresas paulistas que se destacam na produção de bens e serviços industriais para o setor automobilístico brasileiro - Origem e destino dos fluxos produtivos no ano de 2012

Ramo das empresas

- Metal G:** Usinagem
- Padim Peças:** Usinagem
- Autonet Kiplan:** Tecidos para a indústria automobilística
- Itafunge:** Fundição de ferro e aço
- Engemapi:** Ferramentas especiais metálicas ou de plástico
- Celan:** Moldes de veículos automotivos
- Seman:** Equipamentos específicos para a manipulação de carga

Empresas

- Fábricas do ramo automobilístico
- Empresa da qual partem fluxos
- Fluxos econômicos
- Região Metropolitana de São Paulo
- Macrometrópole Paulista

Fonte: Dados disponibilizados em site pelas empresas que prestam o serviço industrial.
Base cartográfica: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010 e limites da Macrometrópole segundo Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emlasa), 2011.
Organização: Amanda Mergulhão Santos Barros | **Elaboração cartográfica:** Rodolfo Finatti

Menos dispersas que as indústrias dedicadas a atender o ramo automobilístico estão as de serviço de produção de estruturas metálicas em Guarulhos, serviço de tecelagem de fios de fibras têxteis naturais e sintéticas em Sumaré e serviço de confecção de artefatos e bordados têxteis em Santa Bárbara D'Oeste.

Algumas empresas atendem empresas concorrentes, comum em ramos de perfumaria, cosméticos e alimentícios. Há ainda aquelas que desenvolvem projetos bastante específicos, não utilizáveis por empresas concorrentes tal como solicitado pela rival, como algumas máquinas e equipamentos, certas embalagens e serviços gráficos. Em comum, os serviços industriais estudados mostram concentração na macrometrópole paulista, busca por avanços tecnológicos no processo produtivo e a necessidade de mão de obra cada vez mais especializada.

A modernização do setor industrial leva à especialização das grandes empresas e intensifica a demanda por firmas dedicadas à fabricação de produtos para outras indústrias. De ramos distintos, essas firmas não se localizam necessariamente nas proximidades de suas clientes, desde que sejam capazes de oferecer diferenciais que justifiquem os custos envolvidos em transações mais distantes.

Essas relações de produção passam a ganhar importância estatística em meados dos anos 1970, em decorrência da reestruturação produtiva em curso. As primeiras informações oficiais sobre o fenômeno no estado de São Paulo estão nos Censos Industriais de 1975 como parte dos *serviços industriais*. Nas pesquisas industriais anuais dos anos 1980, são incluídas nas *atividades de apoio e de serviço de caráter industrial* e seguem com a denominação *serviços industriais* nas pesquisas mais recentes.

Os avanços na forma de captar dados estatísticos permitem distinguir as empresas que se dedicam aos serviços industriais, sendo esta sua atividade principal ou não. No entanto, os dados oficiais não viabilizam estudos sobre relações e fluxos entre as empresas que demandam e ofertam a fabricação de produtos específicos para as indústrias. A alternativa é consultar individualmente empresas que declararam prestar serviço industrial e separá-las por tamanho e ramo de atividade, investigando clientes e fornecedores. Os ramos podem ser agregados seguindo outros critérios, normalmente em grupos maiores, para facilitar o estudo dos fenômenos segundo atividades, localização geográfica, intensidade tecnológica, tipo de empresa demandante etc.

Os estudos realizados permitiram identificar a enorme concentração geográfica do fenômeno na macrometrópole paulista, que compreende pouco mais de 150 cidades próximas à capital. Mais distantes dela, ganham ênfase as regiões administrativas de Ribeirão Preto e Bauru. Bastante frequentes no estado são os ramos de fiação e tecelagem, artefatos e máquinas específicas para a indústria têxtil, seguidos daqueles vinculados a atividades de impressão e acabamento gráfico como pré-impressão e impressão dos mais diversos tipos de embalagem. Essas empresas do ramo de acabamento gráfico estão ainda mais concentradas na RMSP, enquanto as que desempenham as atividades têxteis estão mais dispersas. Em comum, atendem a indústrias de outros municípios, algumas vezes fora do estado.

Essas indústrias e as do ramo automobilístico geram vários fluxos. O automobilístico apresenta fluxos de grande amplitude geográfica, mais evidente quando se separam as sedes das empresas de suas fábricas, haja vista a dispersão atual das montadoras pelo território brasileiro e a localização mais concentrada das indústrias que prestam serviços industriais para elas no estado de São Paulo.

No âmbito geral, as indústrias concentram-se na RMSP, área que estende seus domínios a oeste da macrometrópole paulista, o que é esperado diante da melhor qualificação da mão de obra da região, bem como por abrigar um núcleo industrial mais desenvolvido, capaz de demandar serviços industriais complementares. Estabelecidas nestas áreas, atendem indústrias localizadas nas mais diversas regiões, sendo incorporadas ao seu processo produtivo, ainda que as indústrias contratante e contratada estejam fisicamente distantes. A agregação das empresas contratadas em três grandes grupos permite mostrar que aquelas com maior intensidade tecnológica são ainda mais concentradas geograficamente, fenômeno que também é verificado quando se estudam as maiores empresas individualmente.

Referências

- ABCCOT Comércio e Indústria Química. Disponível em: <<http://www.abcott.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- AZZONI, C. Setor terciário e concentração regional no Brasil. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. (Orgs.). *Economia e território*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005. cap. 19. p. 551-571.
- BLISFARMA Indústria e Comércio de Embalagens Ltda. Disponível em: <<http://www.blisfarma.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- BRASKEM. Disponível em: <<http://www.braskem.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- CELANPROJETOS. Disponível em: <<http://www.celanprojetos.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- CSC Uniformes. Disponível em: <<http://www.cscuniformes.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- CWR Plásticos. Disponível em: <<http://www.grupocrw.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- DANIELS, P.; MOULAERT, F. *The changing geography of advanced producer services: theoretical and empirical perspectives*. London: Belhaven Press, 1991.
- DANTAS, E. W. C. Metamorfoses do setor terciário e terciarização contemporânea. *Revista de Geografia da Universidade Federal do Ceará*, Fortaleza, ano 6, n. 12, p. 18-24, 2007.
- EMZ Química Ltda. Disponível em: <<http://www.emz.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- FREIRE, C. T.; ABDAL, A.; BESSA, V. Conhecimento e tecnologia: atividades industriais e de serviços para uma São Paulo competitiva. *Metamorfoses Paulistas*, p. 27-62, 2010.
- ERCA Group. Disponível em: <<http://www.ertex.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- FIRKOWSKI, O. C.; SPOSITO, E. S. *Indústria, ordenamento do território e transportes: a contribuição de André Fischer*. São Paulo: Expressão Popular, 2008.
- FA Service Montagem e Manutenção Industrial. Disponível em: <<http://faservice.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- FUNDAÇÃO Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa Industrial Anual – PIA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- GALREI Galvanoplastia Industrial Ltda. Disponível em: <<http://www.galrei.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- GALVANOPLASTIA Anchieta Ltda. Disponível em: <<http://www.galvanoplastiaanchieta.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.
- GLÜCKLER, J.; HAMMER, I. A pragmatic service typology: Capturing the distinctive dynamics of services in time and space. *Service Industries Journal*, n. 31, 2011.
- GRUPO Engemapi Ferramentas Especiais Ltda. Disponível em: <<http://www.engemapi.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

GRUPO Metal G. Disponível em: <<http://www.metalg.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

GRUPO Zanini. Disponível em: <<http://www.sermatec.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

IBGE. *Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

INAPEL. Disponível em: <<http://www.inapel.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

ITAFUNGE Fundições Gerais Ltda. Disponível em: <<http://www.itafunge.ind.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

J&F Tratamento Térmico Ltda. Disponível em: <<http://www.jeftempera.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

KON, A. *Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil* – inclui uma análise sobre o impacto do setor de serviços no desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KORBERTY. Disponível em: <<http://www.korbety.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

LENCIONI, S. Cisão territorial da indústria e integração regional no estado de São Paulo. In: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. F. (Orgs.). *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora Unesp/Anpur, 2003.

MÉNDEZ, R. *Geografía económica: la lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona: Ariel, 1997.

KROMOS. Disponível em: <<http://www.kromos.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

LUMEGAL Indústria e Comércio Ltda. Disponível em: <<http://www.lumegal.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

METALGRÁFICA Itaquá. Disponível em: <<http://www.metalgraficaitaqua.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

OLGBER Especialidades. Disponível em: <<http://olgber.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

PADIM Peças Ltda. Disponível em: <<http://www.padim.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

PROVIDER. Disponível em: <<http://www.providerind.com.br/br/provider.php>>. Acesso em: jul. 2013.

PURILUB. Disponível em: <<http://www.purilub.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

QUALIBRIL. Disponível em: <<http://www.qualibril.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

SANTOS, M. *Economia espacial: críticas e alternativas*. São Paulo: Edusp, 2007.

SCHUETZ. Disponível em: <<http://www.schuetz.net>>. Acesso em: jul. 2013.

SELINGARDI-SAMPAIO, S. *Indústria e território em São Paulo: a estrutura do multicomplexo territorial industrial paulista 1950-2005*. Campinas: Alínea, 2009.

TÊXTIL Assef Maluf. Disponível em: <<http://www.maluf.ind.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

TRM Resinas Termoplásticas. Disponível em: <<http://www.trmplasticos.com/>>. Acesso em: jul. 2013.

TUBONIZAÇÃO Galvanização Ltda. Disponível em: <<http://www.tubozinc.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

VIDRAX Indústria e Comércio de Vidros. Disponível em: <<http://www.vidrax.com.br>>. Acesso em: jul. 2013.

VIRMONT Produtos Alimentícios Ltda. Disponível em: <<http://www.virmont.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.

WAIG Industrial Ltda. Disponível em: <<http://www.waig.com.br>>. Acesso em: jul. 2013.

WHEATON Brasil Vidros Ltda. Disponível em: <<http://www.wheatonbrasil.com.br>>. Acesso em: jul. 2013.

WOW Nutrition. Disponível em: <<http://www.wownutrition.com.br/>>. Acesso em: jul. 2013.